

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Алешина Александра Константиновича «Теоретическое обоснование и разработка методологии определения параметров, обуславливающих функциональные характеристики механизмов», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.18 – Теория механизмов и машин.

В современных условиях расширяющегося применения робототехнических систем особую важность приобретает задача развития методов определения параметров, обуславливающих функциональные характеристики механизмов циклового действия. Такие методы должны позволять определять текущее техническое состояние механизма, его инерционные, трибологические параметры, быстродействие и точность. В свою очередь применение подобных методов позволяет расширить возможности механизмов, способствовать их систематизации, выявлению общих свойств, а также проведению структурного синтеза для определенных, в том числе инновационных, приложений.

В этой связи диссертационная работа А.К. Алешина, в которой выявлены диагностические признаки механизмов, определяющие их функциональные характеристики, представляется актуальной.

В работе представлен метод исследования механизмов, основанный на статистическом анализе законов их движения, разработаны структурные схемы механизмов испытательных установок для определения инерционных параметров звеньев, с использованием синтезированных механизмов испытательных установок разработан метод расчета инерционных параметров звеньев механизмов, а также метод определения трибологических характеристик механизма на основе хронометрического метода применительно к эффективному использованию в различных технических приложениях. Автором выработан систематизированный подход к анализу работоспособности механизмов, что позволило разработать указанные новые методы. Полученные результаты обладают научной новизной и практической значимостью.

По работе имеется замечание. На стр. 14 указано: «Для каждого механизма сформирован комплекс параметров, которые определяют его техническое состояние. Это нормативные значения некоторых физических параметров». При этом автор не расшифровывает о каких именно параметрах идет речь.

Указанное замечание не умаляет значения диссертационной работы, в которой решается серьезная научно-техническая проблема, имеющая важное хозяйственное значение.

На основании рассмотрения автореферата, можно сделать вывод о том, что диссертационная работа полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым ВАК РФ, а ее автор, Алешин Александр Константинович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.18 – Теория механизмов и машин.

заведующий кафедрой основ конструирования машин
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»
доктор технических наук, профессор
Захаров Михаил Николаевич

105005, г. Москва, ул. 2-я Бауманская, д.5, с.1.
Тел.: +7 (499) 263-63-37
e-mail.: zmn@bmstu.ru



Захаров
18.04.22

ЕРНО

УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВ

МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА

А.Г. МАТВЕЕВ